

〔 76 〕

氏名	宮 原 洋 子
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第652号
学位授与の日付	昭和49年12月31日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第5条第2項該当)
学位論文題目	組織培養細胞による培地内4-dimethylaminoazobenzeneの消費について
論文審査委員	教授 小川勝士 教授 妹尾左知丸 教授 小田琢三

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

発癌の機構の解析を目的とし、化学発癌剤である4-dimethylaminoazobenzene(DAB)による組織培養細胞悪性化の一連の実験の中の一つとして、培養細胞による培地内DABの消費をみた。ラット肝組織の初代培養において、培地内のDABは著しく消費され、正常肝由来細胞においても消費能は高かった。しかし、DAB腹水肝癌細胞では培地内DABの消費能が低かった。また、ラット心由来細胞及びマウス・エールリツヒ腹水癌では消費能は低かった。3'-methyl-DABによる悪性化培養細胞株では腹水癌系培養細胞と同程度にDAB消費能は低かった。培養細胞によるDAB消費は、実験に使用した濃度内では細胞数に対するDAB分子数の比に依存し、細胞が生活しうる条件下でのみ、おこなわれる。培養肝細胞内にとりこまれたDABは一部、細胞内タンパク質と結合していることが、生化学的方法により、また、ラジオオートグラフィー法によっても認められた。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、DAB腹水肝癌細胞及び3'-methyl-DABによる悪性化培養細胞の培地内添加DAB消費能が、正常肝組織初代培養細胞のそれに比し明らかな低下を示すことを検索したものであるが、組織培養における細胞癌化の機構を解析するのに一つの重要な知見を得たものとして価値ある業績と認める。よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。